

15This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



AUSLEGESCHRIFT

1 255 466

Nummer: 1 255 466

Aktenzeichen: Sch 35010 IV a/53 g

Anmeldetag: 20. April 1964

Auslegungstag: 30. November 1967

1

Die Erfindung betrifft ein Beifuttermittel für Tiere der landwirtschaftlichen Tierhaltung, insbesondere für Rinder, Schweine usw.

Bei der modernen intensiven Tierhaltung ist die Futterzusammenstellung in erster Linie auf die Erzielung hoher Leistungssteigerungen abgestellt. Dabei hat sich auch bei reinen Pflanzenfressern über das normale pflanzliche Futter hinaus die Zufütterung von Mineralstoffen als notwendig erwiesen, weil das auf hohe Leistung zusammengestellte und/oder durch intensive Bewirtschaftung gewonnene Futter nicht das für die Tiere notwendige Gleichgewicht zwischen Nährstoffen und Mineralstoffen aufweist.

In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, daß durch die intensive Bewirtschaftung der Anbauflächen das Verhältnis der im Futter enthaltenen Pflanzen untereinander gegenüber dem natürlichen Zustand wesentlich verändert ist: die Erhöhung der Hektarerträge der Futterflächen wird meist dadurch erzielt, daß auf Kosten von Kräutern und Leguminosen die Gräser oder schädliche Kräuter stark überhand nehmen.

Im Zusammenhang der erwähnten Zufütterung von Mineralstoffen ist bereits die Verwendung von Beifuttermitteln in Form einer Mischung aus mineralischen und pflanzlichen Stoffen bekannt, denen gegebenenfalls Vitamine, Provitamine, Spurenelemente, Fermente, Geschmacks- oder Geruchsstoffe zugegeben sind.

Die Erfahrung hat jedoch gezeigt, daß trotz der Zugabe von Mineralstoffen in Form derartiger Beifutter nach wie vor spezifische, ernährungsbedingte Gesundheitsstörungen bestehen bleiben. So ist z. B. das Milchfieber (Gebärparese) eine Krankheit, welche die Viehherden häufig aus unerklärlichen Gründen und auch bei hochwertiger Ernährung befallen kann. Die Gebärparese hängt mit Kalkmangel im Serum zusammen und tritt häufig gerade bei jenen Herden auf, welche in ihrem Futtergemisch ausreichende Kalkmengen angeboten erhalten. Der Erfindung liegt die Erkenntnis zugrunde, daß beispielsweise in diesem Fall die ausreichend im Futter vorhandenen und angebotenen Kalkmengen nicht verarbeitet werden können. Ein weiteres Beispiel für derartige, trotz ausreichender Mineralstoffzufütterung auftretende, ernährungsbedingte Gesundheitsstörungen ist die beim Rind sehr verbreitete mehr oder weniger unspezifische Sterilität. Sie stellt einen bedeutsamen Faktor dar, der die Wirtschaftlichkeit von Milchviehherden erheblich beeinträchtigen kann; der Erfindung liegt die Erkenntnis zugrunde, daß auch in diesem Fall die Erkrankung darauf beruht, daß die Tiere die für sie

Beifuttermittel

Anmelder:

Gebrüder Schaette K. G., Bad Waldsee (Württ.)

Als Erfinder benannt:

Dr. Wolfgang Schaumann, Bad Vilbel

2

notwendigen Gleichgewichte der Mineraliengehalte im Serum nicht aufrechterhalten können: so wird beispielsweise Phosphor nur mangelhaft genutzt. Kaliüberschüsse können nicht richtig ausgeschieden werden.

Der Erfindung liegt somit die Erkenntnis zugrunde, daß diese und ähnliche Stoffwechselkrankheiten insbesondere bei Milchrindern offensichtlich von der durch die Art der Bewirtschaftung bedingten Störung der physiologischen Gleichgewichte herrühren und durch die bloße Zufütterung von Mineralstoffen, beispielsweise in Gestalt der an sich bekannten, aus mineralischen und pflanzlichen Komponenten gemischten Beifuttermittel, nicht verhütet werden können.

Die Erfindung betrifft somit ein Beifuttermittel, insbesondere für Rinder und Schweine, in Form einer Mischung aus mineralischen und pflanzlichen Stoffen, denen gegebenenfalls Vitamine, Provitamine, Spurenelemente, Fermente, Geschmacks- oder Geruchsstoffe zugegeben sind. Von der Tatsache ausgehend, daß auch bei ausgeglichenen Nährstoffverhältnissen und ausreichender Mineralstoffzufütterung nicht selten Stoffwechselkrankheiten vorkommen, soll durch die vorliegende Erfindung ein Beifuttermittel geschaffen werden, das eine Regulierung des Mineralstoffhaushaltes der Tiere gewährleistet, derart, daß diese die physiologischen Gleichgewichte herzustellen und aufrechtzuerhalten vermögen.

Zu diesem Zweck ist gemäß der Erfindung vorgesehen, daß das Beifuttermittel neben den üblichen, insbesondere Phosphor und Kalzium enthaltenden Mineralstoffen als pflanzliche Komponente Brennessel und/oder andere als Futtermittel geeignete Kräuter mit Sonderwirkungen in Mengen von 15 bis 85% enthält.

Es hat sich ergeben, daß gerade durch die kombinierte Verwendung der besonderen Pflanzenarten, insbesondere Brennesseln, und der Mineralstoffe die Aufnahme der Mineralstoffe durch die Tiere in den

erforderlichen physiologischen Gleichgewichten gefördert, die erwähnten spezifischen, auf Störung dieser Gleichgewichte beruhenden Krankheitserscheinungen beseitigt bzw. ihrer Entstehung vorgebeugt und allgemein Leistungssteigerungen erzielt werden.

Nach einer zweckmäßigen Ausgestaltung ist vorgesehen, daß die pflanzlichen Komponenten in getrockneter, geschnitzelter oder pulverisierter Form, als Pflanzenteile oder Auszüge daraus, in vergorener oder fermentierter oder verpilzter Form enthalten sind. Ferner kann das Beifuttermittel gemäß der Erfindung Sprosse, Rinden, Blätter, Blüten, Samen oder Früchte von Holzpflanzen enthalten.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, daß das Beifuttermittel aus etwa gleichen Gewichtsteilen Brennesselpulver und Mineralstoffen sowie gegebenenfalls kleingeschnitzelten, heißgetrockneten Möhren besteht; nach einer anderen bevorzugten Ausführungsform kann das Beifuttermittel etwa zur Hälfte aus Brennesselpulver und zu je einem Viertel aus Mineralstoffen und geschnitzelter heißgetrockneter Selleriewurzel bestehen.

Die Erfindung wird im folgenden an Hand einiger Beispiele für verschiedene Anwendungsfälle näher erläutert:

Beispiel 1

Mineralstoff-Kräuter-Mischung für Milchkühe

Phosphorsaurer Futterkalk	40,0%
Jodiertes Salz	7,5%
Magnesiumoxid	5,0%
Vitaminkonzentrat A und D3	0,5%
Brennesselpulver	36,0%
Anissamen	0,5%
Fenchelsamen	0,5%
Kümmelsamen	0,5%
Johanniskraut	1,0%
Weinraute	2,0%
Pfefferminze	2,0%
Melisse	2,5%
Majoran	2,0%

Beispiel 2

Mineralstoff-Kräuter-Mischung für trockenstehende hochträchtige Milchkühe

Phosphorsaurer Futterkalk	25,0%
Phosphorsaures Natrium	5,0%
Jodiertes Salz	3,0%
Magnesiumoxid	2,0%
Vitaminkonzentrat	0,5%
Brennessel	20,0%
Leinsamen	15,0%
Möhren	24,0%
Wegwarte	2,5%
Frauenmantel	3,0%

Beispiel 3

Mineralstoff-Kräuter-Mischung für Kälber

Phosphorsaurer Futterkalk	10,0%
Jodiertes Salz	2,0%
Vitaminkonzentrat	0,3%
Möhren	40,0%

Brennessel	30,0%
Leinsamenschrot	10,0%
Frauenmantel	4,0%
Wegwarte	3,0%
Johanniskraut	0,7%

Beispiel 4

Mineralstoff-Kräuter-Mischung für Zuchtbullen

Phosphorsaurer Futterkalk	13,0%
Phosphorsaures Natrium	3,0%
Magnesiumoxid	3,0%
Spurenelemente	0,5%
Vitamine	0,5%
Brennessel	50,0%
Wegwarte	5,0%
Sellerie	20,0%
Holunderblüten	5,0%

Beispiel 5

Mineralstoff-Kräuter-Mischung für Ferkel

Phosphorsaurer Futterkalk	10,0%
Phosphorsaures Natrium	2,0%
Kohlensaurer Futterkalk	7,0%
Spurenelemente	0,5%
Vitamine	0,5%
Brennessel	40,0%
Möhren	20,0%
Rote Rüben	20,0%

Beispiel 6

Mineralstoff-Kräuter-Mischung für Schweine

Kohlensaurer Futterkalk	20%
Phosphorsaurer Futterkalk	14%
Magnesiumsulfat	5%
Spurenelemente	0,5%
Vitamine	0,5%
Beinwell	20%
Brennessel	10%
Fichtennadeln	5%
Eichenrinde	5%
Birkenblätter	5%
Holunderblüten	5%
Enzianwurzel	2%
Haferschrot, verpilzt	8%

Die bei diesen Mischungen verwendeten Kräuter werden luftgetrocknet und dann pulverisiert. Brennesseln, Möhren, Sellerie, rote Rüben, Cichoriumswurzeln usw. werden heißgetrocknet und dann eventuell gemahlen. Die Mischungsverhältnisse sind in den obigen Beispielen in Gewichtsprozent in trockenem Zustand angegeben. Grundsätzlich können auch Extrakte aus entsprechenden Pflanzenmengen verwendet werden.

Mit einer im wesentlichen dem Mischungsbeispiel 1 entsprechenden Mineralstoff-Kräuter-Mischung wurden Versuche an fünf frisch melkenden Kühen mit einer Durchschnittsleistung von 20 l Milch pro Tag durchgeführt. Die Tiere erhielten täglich 150 g der Mineralstoff-Kräuter-Mischung, wobei der Versuch über einen Zeitraum von 3 Wochen ausgedehnt wurde. Dabei hat sich herausgestellt, daß sich nach

einer Zeit von etwa 3 auf 6 Tagen die durchschnittliche Tagesmilchleistung von 20 auf 22 l bei gleichem Fettgehalt erhöhte. Die Milchleistung blieb konstant und fiel nach Fortlassen der Zufütterung mit dem erfindungsgemäßen Beifutter wieder auf den vorherigen Wert von etwa 20 l pro Tag und Kuh ab.

Nachdem der Versuch über mehrere Wochen durchgeführt und dann 14 Tage die Beifütterung des erfindungsgemäßen Kräuter-Mineralstoff-Gemisches unterlassen worden war, wurde der Versuch mit den gleichen Tieren wiederholt; das Ergebnis war dasselbe wie oben.

Weiter ergab sich, daß die Kühe bei Zufütterung der Mineralstoff-Kräuter-Mischung stärker rindern.

Patentansprüche:

1. Beifuttermittel, insbesondere für Rinder und Schweine, in Form einer Mischung aus mineralischen und pflanzlichen Stoffen, denen gegebenenfalls Vitamine, Provitamine, Spurenelemente, Fermente, Geschmacks- oder Geruchsstoffe zugegeben sind, dadurch gekennzeichnet, daß es neben den üblichen, insbesondere Phosphor und Kalzium enthaltenden Mineralstoffen als pflanzliche Komponente Brennessel und/oder andere als Futtermittel geeignete Kräuter mit Sonderwirkungen in Mengen von 15 bis 85% enthält.

2. Beifuttermittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die pflanzlichen Komponenten

in getrockneter, geschnitzelter oder pulverisierter Form, als Pflanzenteile oder Auszüge daraus, in vergorener oder fermentierter oder verpilzter Form enthalten sind.

3. Beifuttermittel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß es Sprosse, Rinden, Blätter, Blüten, Samen oder Früchte von Holzpflanzen enthält.

4. Beifuttermittel nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß es aus etwa gleichen Gewichtsteilen Brennesselpulver und Mineralstoffen sowie gegebenenfalls kleingeschnitzelten, heißgetrockneten Möhren besteht.

5. Beifuttermittel nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß es etwa zur Hälfte aus Brennesselpulver und zu je einem Viertel aus Mineralstoffen und geschnitzelter heißgetrockneter Selleriewurzel besteht.

In Betracht gezogene Druckschriften:

Deutsche Patentschriften Nr. 327 124, 395 425, 446 039, 487 147, 815 597, 875 297, 884 146;
deutsche Auslegeschrift Nr. 1 006 705;
französische Patentschrift Nr. 965 898;
britische Patentschrift Nr. 892 914;
Kling, »Die Handelsfuttermittel«, 1928, S. 18 und 54;
Landw. Zbl., 3. Nr. 2, 1957, S. 318.